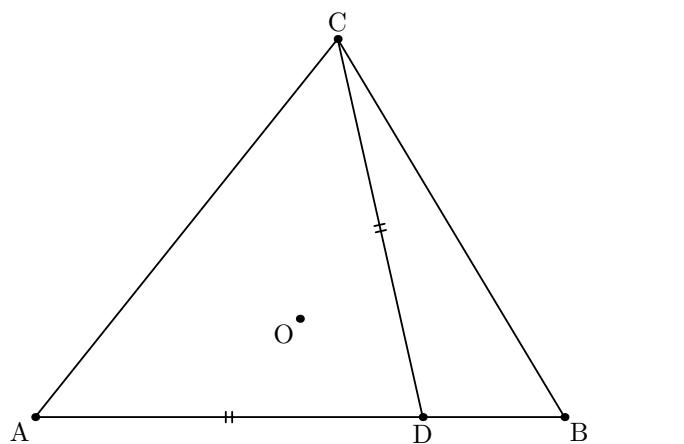
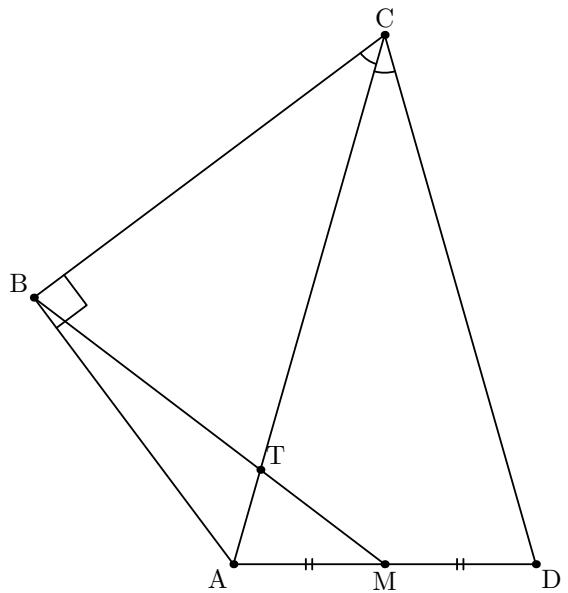


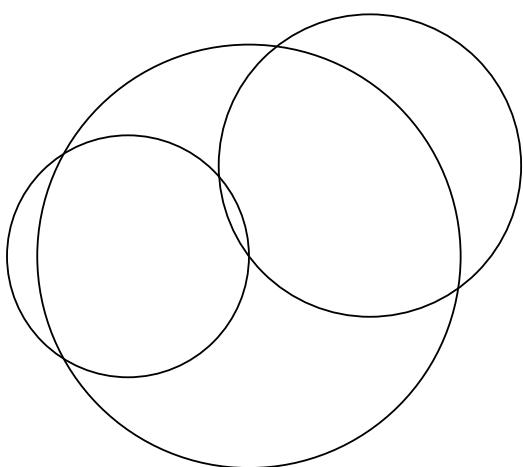
Докажите, что $ABCK$ вписан.



O — центр описанной окружности треугольника ABC
Докажите, что $ODBC$ вписан.



$AC = CD$. Докажите, что $DT \perp AC$.



O — центр. Докажите, что отмеченные углы равны.

Геометрия, 8 "В", группа 1, 6 февраля, домашнее задание.

- 1) Две окружности с радиусами R и r касаются в точке A . Через A проведена прямая, пересекающая первую окружность вторично в точке P , а вторую в точке Q . Докажите, что $\frac{AP}{AQ} = \frac{R}{r}$.
- 2) Докажите, что в теореме Мигеля описанные окружности двух треугольников не могут касаться друг друга.
- 3) Докажите, что если четыре из шести точек в теореме Мигеля лежат на одной окружности, то точка Мигеля лежит на прямой, соединяющей две оставшиеся точки.
- 4) Три окружности внешне попарно касаются в точках A , B и C . Прямые AB и AC пересекают ту из окружностей, на которой не лежит точка A , вторично в точках P и Q . Докажите, что PQ — диаметр этой окружности.